Münster 1937_No 97 Med DISS

Aus der Universitäts-Hautklinik Münster (Westf.)
Direktor: Professor Dr. J. K. Mayr.

Chronische Pyodermie auf dem behaarten Kopfe mit atypischer Epithelwucherung.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Hohen Medizinischen Fakultät der
Westfälischen Wilhelms-Universität
zu Münster (Westf.)

vorgelegt von

Josef Lenger
aus Legden (Westf.)

Buch- und Kunstdruckerei Wilh. Postberg, Bottrop i.W.
1936

Dekan: Professor Dr. K. W. Jötten.

Referent: Professor Dr. J. K. Mayr.

Tag der mündlichen Prüfung: 9. April 1936.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westf.)

Meinen Eltern und Geschwistern
in Dankbarkeit gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547203_0086

Der Name Pyodermie stammt aus dem Griechischen und bedeutet Hauteiterung (Pyon = Eiter, Derma = Haut). Seit Leloir verstehen wir unter Pyodermien die durch die banalen Eitererreger (Pyokokken = Staphylokokken und Streptokokken) bedingten exogen entstandenen Erkrankungen der Haut. Nach Mucha gehören unter diesen Begriff alle durch Bakterien hervorgerufenen Erkrankungen der Haut, bei denen es überhaupt zur Eiterung kommt, wohl meist durch sekundäre Einwanderung von Bakterien. Er betont aber, daß aus praktisch klinischen Gründen der Begriff Pyodermie eine weitgehende Einschränkung erfuhr und heute fast ausnahmslos damit die primär durch die gewöhnlichen Eitererreger, den Staphylokokkus und Streptokokkus, hervorgerufenen Erkrankungen gemeint sind. Jadassohn bezeichnet vom ätiologischen Standpunkte aus diese Eiterungen als Staphylo- und Streptodermien, da Krankheitsbilder zu den Pyodermien gerechnet werden, bei denen Eiterung oder Vereiterung der Haut keine oder eine geringe Rolle spielt, z. B. Blasen der verschiedenen Impetigo contagiosa-Formen. Derselbe Autor weist darauf hin, wie wenig wir von den ganz banalen pyodermischen Krankheiten der Haut wissen.

Es soll hier eine bei einem 13jährigen Knaben seit 3¼ Jahren bestehende pflaumengroße chronische Pyodermie des behaarten Kopfes näher beschrieben werden, die jeder medikamentösen und Strahlenbehandlung trotzte, schließlich zur endgültigen Heilung chirurgisch exzidiert wurde. Das mikroskopische Bild wies atypische Epithelveränderungen auf.

Aus der Familienvorgeschichte ist bemerkenswert, daß die Großmutter, eine Großtante und ein Großonkel mütterlicherseits an schwerem Asthma bronchiale gelitten haben. Die Mutter unnseres Patienten bekam nach der Geburt ihres dritten Kindes an beiden Händen ein Ekzem. Im Juni 1932 trat bei ihr eine außerordentlich heftige Lichtdermatose auf, die auch jetzt im Jahre 1935 noch besteht, wenn auch weitgehend gebessert. Der Großvater väterlicherseits starb an Magencarcinom.

Vorgeschichte des Pat. E. C.:

Mit 3 Monaten erkrankte der Junge an Milchschorf, der das Kapillitium und beide Wangen betraf, ferner Brust, Ellenbeugen und Kniekehlen. Als Kind machte er Masern und Scharlach durch. Mit 9 Jahren hatte der Knabe eine oberflächliche Trichophytie auf dem ganzen Körper, die auf Behandlung abheilte.

Etwa ¼ Jahr später bemerkte die Mutter beim Kopfwaschen ihres Sohnes eine fast pfenniggroße, haarlose Stelle an der Grenze vom linken Scheitel- und Hinterhauptsbein. Nach ihrer Beschreibung war die Haut dünn, gefältelt und mit zarten silbernen Schüppchen bedeckt. Nirgends war eine entzündliche Rötung sichtbar. Es bestand geringer Juckreiz. Ueber Entstehen und Ursache dieser Affektion weiß die Mutter nichts.

Diese Stelle hat sich der Patient zwei Monate später auf einer Wanderung an einer Eisenspitze verletzt. Man pinselte ihm Jodtinktur darauf. Die Verletzung wurde nicht weiter beachtet. Nach einem Jahre kam immer noch Eiter aus der Wunde. Sie hatte an Größe zugenommen, war mit gelben Krusten und Borken bedeckt und erhaben wie eine Warze. Wegen der Geringfügigkeit der Beschwerden war der Knabe bis Anfang 1933 überhaupt nicht in ärztlicher Behandlung.

Erst jetzt kam er in fachärztliche Behandlung wegen eines akuten Analekzems. Der Facharzt stellte als Nebenbefund auf dem Kapillitium eine „eiternde Warze" fest, die etwa talergroß und ein bis eineinhalb Zentimeter erhaben gewesen sei. Er hat therapeutisch Zinnober-Schwefelpaste und Salicyl-Schwefelsalbe ohne Erfolg versucht. Nach einigen Kromayer- und etwa 20 Höhensonnenbestrahlungen — Zeit und Dosis ist nicht bekannt — sei ein guter therapeutischer Fortschritt zu verzeichnen gewesen. Am 28. 9. 33 hat der Patient eine ⅔ HED Röntgenbestrahlung mit 1 mm Al-Filter und am 18. 11. 33 dieselbe Dosis mit 2 mm Al-Filter bekommen. Der Herd sei dadurch auf etwa ⅓ der ursprünglichen Größe zusammengeschmolzen.

Die Eltern schickten nun den Knaben zu einem anderen Facharzte, da ihnen die Heilung zu langsam voranging. Dieser Facharzt versuchte die verschiedensten, gegen Hauteiterungen üblichen Arzneimittel. Patient bekam Teer, Schwefel, Perubalsam, Pyotropin I und II, ferner Argentum nitricum in Pastenform und als Tinktur. Zwischendurch wurde die Affektion mit Phenol und Trichloressigsäure geätzt und mit Epithensalbe verbunden. Da der endgültige Heilerfolg ausblieb, überwies der Facharzt nach 4monatiger Behandlung den Knaben zur Hautklinik der Universität Münster in Westfalen. Vom 17. 1. 1935 ab wurde Patient in der Poliklinik behandelt. Die chronische Pyodermie bestand also 3¼ Jahr.

Befund: Der am 20. 12. 1921 geborene Junge ist von kräftigem Körperbau und gesundem Aussehen. Kein krankhafter Befund der wichtigsten inneren Organe.

Die Haut zeigt überall eine frische gesunde Farbe. Auf der Kopfhaut ist eine geringe Schuppung feststellbar. An der Grenze vom linken Scheitel- und Hinterhauptsbein ist eine rundlich ovale, pflaumengroße, scharf abgegrenzte, etwa ½ cm erhabene Hautaffektion von livid-roter Farbe sichtbar. Sie ist von teigigweicher Konsistenz und nicht mit dem Knochen verwachsen. Die Oberfläche ist mit Krusten bedeckt. Nach der Entfernung dieser Auflagerungen liegt ein nekrotisches Zentrum mit schmierig-gelblichem Eiter offen. Auf Druck von der Peripherie her dringt aus zahlreichen kleinen fistelähnlichen Oeffnungen eine dickflüssig-schmierig gelbliche Eitermasse wie aus einem Sieb. Haare oder Haarstümpfe fehlen im erkrankten Bezirke.

Die klinische Diagnose lautet: Chronische Pyodermie des behaarten Kopfes.

Die serologischen Blutreaktionen auf Lues waren negativ. Die gefärbten Ausstriche zeigten Staphylokokken. Pilze wurden nicht gefunden. Der Harn war frei von pathologischen Bestandteilen.

Die Krusten und Borken wurden mit Ungt. Diachylon Hebrae erweicht. Als vorbereitende Behandlung bekam der Pat.

eine 3 % Lebertransalbe (Rp.: Ol. jekor. aselli 1,0, Adip. benz. ad 30,0). Dann wurde die Affektion mit der modifizierten Tinktura Arning gepinselt und mit Schwefel-Tanninpaste (Rp.: Sulf. präcip. 2,0, Acid. tann. 1,0, Past. Zinci ad 100,0) bedeckt und verbunden. Anfangs war eine bedeutende Besserung sichtbar. Dann trat wieder ein Stillstand in der Heilung ein. Darum trug man nach 14tägiger Behandlung die oberflächlichen Infiltrationen mit der Diathermieschlinge ab. Die Wunde wurde mit Zinkpaste verbunden. Da nach einer weiteren Woche keine endgültige Heilung erreicht war, wurde der isolierte Herd am 11. 2. 35 mit dem Messer in örtlicher Novokain-Adrenalin-Anaesthesie exzidiert. 7 Tage später war die Naht per primam verheilt. Die Fäden wurden entfernt. Das kosmetische Resultat war einwandfrei.

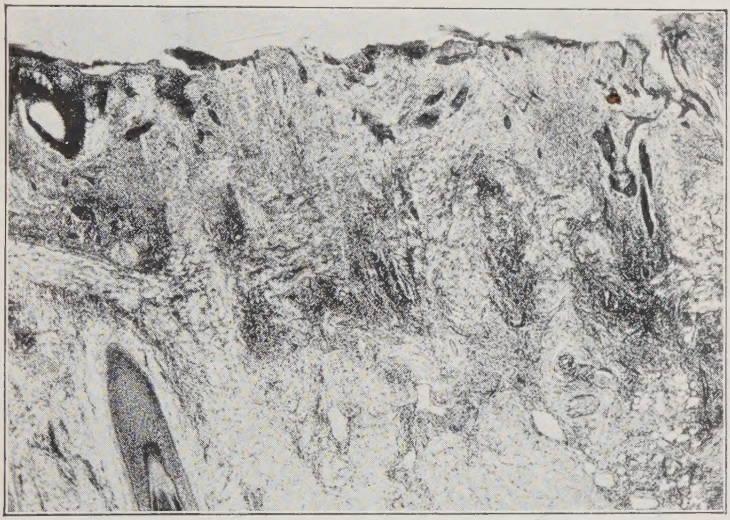

Abb. 1

Uebersichtsbild, Vergr. 30×, Hä.-Eos.-Färbung.

Das histologische Präparat (Abb. 1) zeigt in der Uebersicht ein vielgestaltiges buntes Bild. Auffallend ist die mächtige Infiltration des Gewebes unter und in der Umgebung des Ulcus. Die Follikel sind bis auf wenige an der Peripherie nicht mehr vorhanden.

Die Hornschicht der am Rand erhaltenen Epidermis ist verschieden dick und zeigt stellenweise Parakeratose. An den nichtparakeratotischen Stellen liegen die Zellen des Stratum granulosum 6 bis 8 Schichten übereinander. Das Rete Malpighii ist besonders zum Ulcus hin um das drei- bis vierfache der Norm verdickt. Bis ins Gesunde hinein besteht starke Spongiose in der akanthotischen Epidermis. In ihr liegen vereinzelt intraepidermale

Mikroabszesse aus Lymphozyten und polynukleären Leukozyten. In der reichlich pigmentierten Basalzellenschicht fehlt in der Nähe des Krankheitsherdes die regelmäßige und in sich geschlossene Lagerung der Zellen. Es wuchern von dort aus hirschgeweih-ähnlich verzweigte Epithelzapfen und -stränge (Abb. 2) zum Infiltrat in die Cutis, in der verstreut Epithelinseln liegen. Die Epithelstränge und -nester sind aus mehr oder weniger rundlichen Zellen mit schmalem Protoplasmasaum und chromatinreichen Kernen zusammengesetzt. Die Epithelinseln sind rundlich und zeigen kein malignes Wachstum. Sie bestehen aus Zellen vom vorher geschilderten Typ. Manche davon weisen Mitosen auf.

Abb. 2

120fache Vergr. der re. oberen Ecke von Abb. 1, Hä.-Eos.-Färbung.

Das Infiltrat ist überwiegend lymphozytär, zum geringeren Teil besteht es aus polynukleären Leukozyten. In kleinen Gruppen sind Plasmazellen gelagert, von denen einige zwei vollständige Kerne besitzen. Vereinzelt sind Riesenzellen zu sehen, die

den Langhans'schen ähnlich sind. Die elastischen Fasern fehlen, Dagegen ist eine lebhafte Kapillarneubildung festzustellen. Das Bindegewebe ist um das Ulcus herum vermehrt. Die Umgebung der Follikelmündungen, der Follikel und Blutgefäße ist stark infiltriert. Im subcutanen Fettgewebe konnte ein Staphylokokkenherd nachgewiesen werden. Tuberkelbazillen wurden in der Ziehl-Neelsen-Färbung nicht gefunden.

Es handelt sich also um ein entzündliches unspezifisches Granulationsgewebe mit atypischer Epithelwucherung.

Differentialdignostisch waren klinisch Lues, Tuberkulose, Kerion Celsi, Pyodermia chronica papillaris et exulcerans, Pyodermite végétante, Aktinomykose, histologisch Röntgenschädigung und Carcinom in Erwägung zu ziehen.

Lues ist sicher auszuschließen durch die fehlenden klinischen Merkmale einer Lues congenita tarda und die negativen serologischen Untersuchungen.

Schwierig ist die Tuberkulosis cutis verrucosa von chronisch verlaufenden umschriebenen Hauteiterungen abzugrenzen (Hämel und Höde). Gegen diese Erkrankung spricht die Lokalisation, der negative Bazillenbefund im Schnitt und das histologische Bild (Kyrle).

Die tiefe Trichophytie auf dem behaarten Kopfe, das Kerion Celsi, war durch die lange Dauer und den Pilzmangel auszuschließen.

Das Krankheitsbild der von Zurhelle und Klein beschriebenen Pyodermia chronica papillaris et exulcerans zeigt viele Parallelen mit dem hier beschriebenen Falle. Die seltene Beteiligung des Kapillitiums, die leichte therapeutische Beeinflußbarkeit dieser Erkrankung durch Salben und Umschläge schließen sie aus (Kumer). Histologisch wurden Zellteilungen nicht gefunden (Zurhelle und Klein, Kumer, Tschernoguboff).

Es handelt sich auch nicht um die Pyodermite végétante Hallopeau's, da Hallopeau zur Diagnose als notwendiges Kriterium die hier fehlende Erkrankung der Lippen- oder Mundschleimhaut verlangt.

Gegen Aktinomykose spricht das Fehlen der Aktinomyces-Drusen und die fehlende brettharte, entzündete und schmerzende Umgebung.

Histologisch muß man bei der zweimalig erfolgten kräftigen Röntgenbestrahlung an eine Röntgenschädigung denken. Miescher hält das Auftreten von zahlreichen mehrkernigen Zellen, das Scholtz zuerst als eigentümlich für Röntgenschädigungen beschrieb, für das typischste Zeichen der Bestrahlungsfolge. Nach Gaßmann, Linser, Miescher u. a. sind immer Schädigungen an den Endothelzellen, ferner häufig Infiltrate um die

Schweißdrüsen vorhanden. Die genannten histologischen Veränderungen fehlen hier, so daß eine Röntgenschädigung auszuschließen ist.

Ein Basalzellenepitheliom ist nicht mit Sicherheit von der Hand zu weisen. Histologisch sprechen dafür die Unruhe in der Basalzellenschicht, das infiltrierende Wachstum und die Mitosen in den Epithelinseln tief in der Cutis, klinisch der chronische Verlauf und die Reaktionslosigkeit gegen jede konservative Behandlung. Gegen die Diagnose sprechen das bei weitem vorherrschende mächtige chronische Infiltrat und die wenigen epitheliomverdächtigen Stellen, ferner klinisch das jugendliche Alter. Nach Follmann kam auf 12 000 behandelte Krebsfälle nur 1 Hautkrebs bis zum 15. Lebensjahr.

Es handelt sich also um eine chronische tiefe Pyodermie des behaarten Kopfes mit basaliomähnlicher Epithelwucherung.

Nach diesen differentialdiagnostischen Erwägungen komme ich zur Behandlung der umschriebenen tiefen chronischen Pyodermie.

Nach Siebert hat jede chronische Geschwürsbehandlung folgende 3 Punkte zu beachten:

1. Entfernung des nekrotischen Gewebes,
2. Unterstützung der Gewebsneubildung und
3. Unterstützung der Ueberhäutung.

Diesem Zwecke dienen verschiedene Behandlungsmethoden. Die wichtigsten sind:

1. die medikamentöse örtliche,
2. die Behandlung mit unspezifischen Reizkörpern,
3. die Vaccine- und Serumtherapie,
4. die Strahlenbehandlung und
5. die chirurgische Behandlung.

Jede Methode hat ihre Anhänger und Gegner. Die Unzahl der empfohlenen Medikamente beweist, daß es kein spezifisches Mittel gegen derartige Pyodermien gibt. Die meisten wirken desinfizierend, antiphlogistisch und mazerierend. Die Hauptbestandteile der Salben, Pasten, Tinkturen und Umschläge sind immer Teer, Schwefel, Quecksilber oder Jod. Besonders bekannt sind die Brooke'sche Paste, die Lassar'sche Zinnober-Schwefelsalbe und die Arning'sche Tinktur (Herxheimer und Hofmann, Hoffmann, Jadassohn, Lesser, Meirowsky, Schaeffer, Scholtz, von Zumbusch u. a.).

Während man bei der örtlichen Behandlung mit Medikamenten in verschiedener Anwendungsart den erkrankten Herd direkt heilen will, versucht man mit der Reizkörpertherapie den Körper umzustimmen und indirekt den Herd zu heilen. Seitdem wieder mehr Wert gelegt wird auf die Behandlung des ganzen

Menschen, hat diese Methode viele neue Anhänger gewonnen. Bei hartnäckigen Pyodermien leisten diese unspezifischen Reizkörper häufig recht gute Dienste. Von den vielen Präparaten nenne ich die Milch (sterilisierte Naturmilch, Aolan, Caseosan, Yatren-Kasein u. a.), das Terpentin (Terpichin, Olobintin u. a.) und das Jod (Aristol, Jodipin, Jodival, Yatren u. a.). Antoni, Dietrich, Grabisch, Karo, Klingmüller, Lüth, Mayr, Müller, H., Siebert). Das Yatren wird auch mit spezifischen Keimen in den Handel gebracht als Staphylo-Yatren und leitet zur Vaccinetherapie über.

Die Vaccine- und Serumtherapie will den Körper aktiv oder passiv immunisieren und ihm Antitoxine verschaffen zum Kampf gegen die schädliche Noxe. Die bekanntesten Präparate sind: Anastaphylotoxin, Histopin, Leukogen, Staphar, Staphylo-Yatren, Opsonogen und Eigen-Vaccine. Jadassohn schätzt die Vaccinetherapie bei ausgedehnter pyodermischer Erkrankung der Haut. Nélis rühmt das Anastaphylotoxin. Von 42 chronischen Hauteiterungen wurden 30 geheilt, 8 gebessert. In 4 Fällen versagte die Behandlung. Portugal gibt intrakutan und perifokal Eigen-Vaccine, Staphylokokkenaufschwemmung von einer Billion Keimen auf 1 ccm, injiziert davon 0,2 und steigert bis 1 ccm. Aber auch hier gibt es Versager.

Dasselbe kann man beobachten bei der Behandlung mit Strahlen. Es leuchtet ein, daß gerade für chronische umschriebene Eiterherde der Haut die Strahlenbehandlung (Röntgen, UV-Licht) ideal wäre. Aber da die Röntgenstrahlen ein zweischneidiges Schwert sind, warnt von Zumbusch gegen allzu leichte Indikationsstellung. Er bestrahlt Hautkrankheiten, die ohne bleibende Veränderung der Haut abheilen und mit anderen Mitteln erfolgreich behandelt werden können, nicht wegen der unsicheren Wirkung und der Bestrahlungsgefahren. Ebenso betont Schreus, daß in der Dermatologie der Standpunkt, die Röntgenstrahlen seien das einzige Heilmittel, überwunden werden müsse, und weist darauf hin, daß mehrere gleichzeitige Reize nicht eine Summation, sondern eine Potenzierung hervorrufen können. Ganz begeistert von der Höhensonnenbestrahlung ist Variava. Er hatte unter 234 verschiedenen Staphylokokkenerkrankungen auch 18 chronische Geschwüre. Die Herde hat er alle erfolgreich mit Höhensonne bestrahlt (Apparatur nach Dr. Saidmann), Zeit und Dosis sind nicht angegeben. Vorher pinselte er die erkrankten Stellen mit 2 bis 10 % Argentum nitricum-Lösung. Nach 15 Sitzungen erfolgte meist Heilung. Bei hartnäckigen Erkrankungen waren 30 bis 40 Bestrahlungen notwendig. 3mal traten Rückfälle auf, die aber nach erneuter Kur wieder heilten. Verfasser betont, daß diese Geschwüre in Indien sonst 3 bis 4 Jahre behandelt werden müssen und glaubt, daß die kombinierte Strahlen- und Lichtbehandlung, weil sauber, kurzdauernd, schmerzlos und ohne Medikamente, alle anderen Behandlungsmethoden verdrängen wird. Stümpke sah bei follikulären Pyodermien des Bartes

nach Höhensonnenbestrahlung Verschlimmerung, gelegentlich dagegen ausgezeichnete Erfolge bei hartnäckiger Follikulitis des Kopfes. Rost und Keller sind gegen eine Höhensonnenbehandlung, weil zur Heilung sicherer wirkende und einfachere Heilmittel zu Gebote stehen.

Ueber die chirurgische Behandlung solcher langwierigen eiternden Einzelherde ist in der dermatologischen Literatur nur wenig geschrieben. Die meisten Chirurgen behandeln pyodermische Geschwüre in den ersten Wochen konservativ mit leicht antiseptisch wirkenden Umschlägen. Sie exzidieren erst bei schlechter Heilungstendenz. Andere schaben die nekrotischen Fetzen heraus und operieren später. Einige entfernen sofort den erkrankten Herd mit dem Messer. (Garré-Borchard, Hochenegg-Payr, Kirschner-Schubert.)

Zur Kritik der Behandlungsmethoden sei folgendes bemerkt: Von den Medikamenten sind Teer, Schwefel, Quecksilber und Jod die wichtigsten Mittel bei chronischen Eiterungen. Wirksam sind als vorbereitende Maßnahmen Umschläge mit Resorcin, Borsäure, essigsaure Tonerde, Chloramin oder einem anderen Desinfizienz. Die unspezifische Reizkörpertherapie und ebenso die spezifische Vaccine- und Serumtherapie leisten manchmal Hervorragendes besonders bei ausgedehnten Hauteiterungen. Falls nach 6 bis 10 Injektionen keine sichtbare Besserung zu verzeichnen ist, setzt man das Mittel ab (Mayr). Bei der Strahlenbehandlung wurde schon die notwendige strenge Indikationsstellung für Röntgenstrahlenbehandlung betont. Auch UV-Licht ist meistens bei solchen Prozessen nicht indiziert, da die Behandlungsmethode zu kostspielig ist. Von den verschiedenen chirurgischen Methoden (Exzision, Diathermieschlinge, Auskratzung) kommt hier vor allem die Exzision des erkrankten Gewebes in Betracht, die, selbst wenn die Wunde nicht per primam verheilt, immer noch eine schnellere Heilung bedingt als die anderen Behandlungsarten.

Zusammenfassung.

Es wird ein isolierter Herd von chronischer tiefer Pyodermie des behaarten Kopfes bei einem 13jährigen Knaben beschrieben. Die Beschreibung eines pyodermischen Einzelherdes ist in der Literatur nicht bekannt. Differentialdiagnostisch wurden die in Betracht kommenden Krankheitsbilder ausgeschlossen. Die verschiedenen Behandlungsmethoden wurden aufgezählt. Es konnte gezeigt werden, daß die chirurgische Entfernung des erkrankten Gewebes die erfolgreichste Therapie bei chronischen, umschriebenen, bis in die Cutis und Subcutis dringenden Hauteiterungen ist. Das histologische Bild wies neben unspezifischem Granulationsgewebe basaliomähnliche Epithelwucherungen auf.

Am Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. J. K. Mayr für die freundliche Ueberlassung des Themas und für die Ratschläge und Anregungen bei der Arbeit meinen Dank zu sagen.

Literatur.

Antoni: Zur Behandlung der Trichophytien. Derm. Wschr. 1918, S. 775.

Dietrich, W.: Yatren, ein ungiftiges Tiefenantisepticum. Dtsch. m. Wschr. 1920, S. 1080.

Follmann, E.: Ein Fall von Epitheliom im jugendlichen Alter. Derm. Wschr. 1927, S. 940.

Gaßmann: Zur Histologie der Röntgenulcera. Fortschr. Röntgenstr. 2.

Grabisch: Anwendung und Wirkung des Terpentins bei der parenteralen Injektion. Derm. Wschr. 1918, S. 624.

Garré-Borchard: Lehrbuch der Chirurgie. Verlag Vogel, Leipzig 1928.

Hallopeau, H.: Pyodermite végétante, ihre Beziehungen zur Dermatitis herpetiformis und dem Pemphigus vegetans. Arch. f. Derm. u. Syph. 1898, 34, S. 289.

Hämel und Höde: Die Tuberkulosen der Haut. Arzt-Zieler, Hautkrankheiten Bd. III. Verlag Urban-Schwarzenberg, Berlin 1934.

Herxheimer, K. und Hofmann, E.: Die Hautkrankheiten. Verlag S. Karger, Berlin 1929.

Hochenegg-Payr: Lehrbuch der Speziellen Chirurgie. Bd. II. Verlag Urban-Schwarzenberg, Berlin 1918.

Hoffmann, E.: Die Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Bonn 1930.

Jadassohn: Ueber Pyodermien, die Infektionen der Haut mit banalen Eitererregern. Samml. zwangl. Abhandlg. Marhold, Halle 1912. Bd. I.

Karo: Intravenöse Terpichintherapie. Med. Klinik 1921, S. 1392.

Kirschner-Schubert: Operationslehre. Bd. I. Verlag Springer, Berlin 1927.

Klingmüller: Ueber die Wirkung von Terpentineinspritzung auf Eiterung und Entzündung. Mnch. m. Wschr. 1918, S. 896.

Kumer: Ueber Pyodermia chronica papillaris et exulcerans. Derm. Zschr. 1926, Bd. 48, S. 15.

Kyrle: Beitrag zur Frage der Basalzellengeschwülste der Haut. Arch. f. Derm. u. Syph. 1916, Bd. 121, S. 246.

Leloir: Zit. n. Jadassohn und Jeßner: Definition und Einteilung der Pyodermien. Jadassohn's Handbuch Bd. IX/2.

Linser, P.: Beitrag zur Histologie der Röntgenwirkung auf die normale menschliche Haut. Fortschr. Röntgenstr. 8.

Lüth: Terpentin in der Dermatologie. Dtsch. d. Mschr. 1921, S. 776.

Mayr, J. K.: Die Verwendungsmöglichkeiten des Yatren's in der Dermatologie. Zbl. f. Hautkrkh. 1923, Bd. 9, S. 440.

Derselbe: Kurzes Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Verlag Müller-Steinicke, München 1935.

Meirowsky: Hautkrankheiten. Leipzig 1930.

Miescher, G.: Die Histologie der akuten Röntgendermatitis. Arch. f. Derm. u. Syph. 1925, Bd. 148, S. 549, 552 und 554.

Mucha, V.: Pyodermien. Arzt-Zieler Hautkrankheiten Bd. III.

Müller, E.: Zur Kenntnis der Immunität bei Hautpilzerkrankungen. Derm. Wschr. 1918, S. 825.

Nélis, P.: Une nouvelle therapeutique des staphylococcies: La vaccinothérapie par l'anastaphylotoxine. Presse méd. 1935, Teil II, S. 1141.

Portugal, H.: Die Frage der chronischen Pyodermien. Ann. brasil. Dermat. 1934, 9, 39.

Reese: Zur Aolanbehandlung der Hautpilzerkrankungen. Mnch. med. Wschr. 1919, S. 747.

Rost, G. A.: und Keller, Ph.: Die Wirkungen des Lichtes auf die Haut. Jadassohn's Handbuch Bd. V/2.

Schaeffer: Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Verlag Urban-Schwarzenberg, Berlin 1929.

Scholtz, W.: Diagnose, Differentialdiagnose und Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Leipzig 1930.

Derselbe: Ueber den Einfluß der Röntgenstrahlen auf die Haut im gesunden u. kranken Zustande. Arch. f. Derm. u. Syph. 1902, Bd. 59, S. 253.

Schreus, H.: Spezielle Röntgentherapie der Hautkrankheiten. Jadassohn's Handbuch Bd. V/2.

Siebert, C.: Grundsätze und Verfahren bei der Behandlung von Hautkrankheiten. Arzt-Zieler Hautkrankheiten Bd. I.

Derselbe: Dermatologische Arzneimittel. Jadassohn's Handbuch Bd. V/1.

Stümpke, G.: Die medizinische Quarzlampe. Verlag Meußer, Berlin 1919.

Tschernoguboff: Zur Frage der chronischen Pyodermie. Arch. f. Derm. u. Syph. 1925, Bd. 149, S. 76.

Variava, D. H.: Le traitement des infections staphylococciques. Ann. de l'Inst. Actinol. Paris 1935, 9, S. 23.

von Zumbusch, L.: Therapie der Hautkrankheiten. Verlag Deuticke, Leipzig 1908.

Zurhelle und Klein: Chronisch vegetierende und ulcerierende Pyodermien mit serpiginösem Fortschreiten und flächenhafter Narbenbildung. Derm. Zschr. 1926, Bd. 46, S. 63, 83, 85.

Lebenslauf.

Ich, Josef Lenger, wurde am 30. VIII. 1908 als Sohn des Seidenwebers Julius Lenger und seiner Ehefrau Maria geb. Olbs in Legden (Westf.) geboren. Nach bestandener Reifeprüfung am Gymnasium in Coesfeld (Westf.) widmete ich mich dem Studium der Medizin an der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster (Westf.). Dort bestand ich 1931 die ärztliche Vorprüfung. Von den klinischen Semestern studierte ich zwei in Wien, die anderen in Münster und bestand daselbst am 19. XII. 1934 das medizinische Staatsexamen. Das praktische Jahr verbrachte ich an der Universitäts-Hautklinik in Münster (Westf.) und im St.-Josephs-Krankenhaus Krefeld (Rhld.).